

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

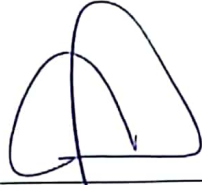
**REPORTES DE ESTUDIOS DE RADIOLOGÍA
CONVENCIONAL EN SERVICIO DE RADIOLOGÍA E
IMÁGENES MÉDICAS DEL HOSPITAL RAFAEL ÁNGEL
CALDERÓN GUARDIA
JUNIO 2022 - JULIO 2023**

Trabajo Final de Graduación para optar por el grado y título de
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas.
Reporte para la Comisión del Programa de Estudios del
Posgrado en Radiología e Imágenes Médicas.

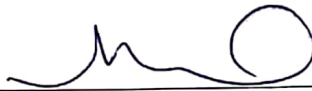
**Dr. Ezequías Rodríguez Jirón
Sustentante**

**Ciudad Universitaria Rodrigo Facio,
Costa Rica 2024**

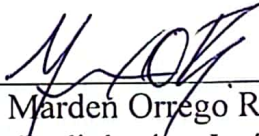
“Este trabajo de graduación fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Radiología e Imágenes Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en Radiología e Imágenes Médicas”.



Dr. Manuel Hernández Gaitán
Director del Posgrado de Radiología e Imágenes Médicas



Dra. Wendy Madriz Meza
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas
Tutor



Dr. Marden Orrego Rojas
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas
Tutor

Dr. Ezequías Rodríguez Jirón
Sustentante



AGRADECIMIENTO

A MI FAMILIA.

A MIS PROFESORES Y COMPAÑEROS.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	III
TABLA DE CONTENIDO	IV
LISTA DE TABLAS	V
I. PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	2
II. OBJETIVOS.....	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
III. METODOLOGÍA.....	4
IV. INFORME DE RESULTADOS	5
V. CONCLUSIONES.....	11
VI. REFERENCIAS	12

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Distribución absoluta de tipos de estudio de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023.....</i>	5
Tabla 2 <i>Distribución absoluta mensual de adquisición del estudio de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023.....</i>	7
Tabla 3 <i>Distribución absoluta y relativa por grupo etario de los informes de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023.....</i>	8
Tabla 4 <i>Distribución absoluta de diagnósticos obtenidos en los estudios de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, durante los años 2022-2023.....</i>	9
Tabla 5 <i>Distribución absoluta y relativa del diagnóstico más común (cambios osteodegenerativos) por grupo revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, durante los años 2022-2023.....</i>	10

INTRODUCCIÓN

El Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia es uno de los hospitales de mayor complejidad en el sistema hospitalario nacional. Además, atiende referencias procedentes de clínicas, áreas de salud y EBAS, así como hospitales regionales y periféricos. Este es un centro que atiende a una población de personas adultas; niñas y niños de 13 años en adelante; población neonatal y recibe pacientes en la consulta externa tanto de las provincias de San José, Cartago y Limón.

Asimismo, atiende a una población directa e indirecta de 1 343 027 habitantes. El servicio de radiología de este hospital trabaja 24 horas los 365 días del año y produce una gran cantidad de estudios, entre ellos, radiografías convencionales que requieren un reporte oportuno.

Las listas de espera en los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) son una problemática a nivel nacional. Por ello, con este trabajo se busca colaborar, mediante el reporte de alrededor de mil estudios convencionales entre los meses de junio de 2022 a julio de 2023 como Trabajo Final de Graduación.

I. PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Es conocida, a nivel nacional, la problemática de la CCSS para resolver las listas de espera en la atención, diagnóstico y tratamiento de pacientes, entre estos, los estudios de radiología convencional.

En este Trabajo Final de Graduación se busca colaborar con alrededor de mil radiografías pendientes de reportar correspondientes a los meses de junio de 2022 a julio de 2023.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la valoración de mil estudios de radiografías convencionales en lista de espera y su respectivo reporte, correspondientes a los meses de junio de 2022 a julio de 2023 en el servicio de Radiología e Imágenes Médicas del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir con la disminución de las listas de espera de estudios convencionales del servicio de Radiología e Imágenes Médicas del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, durante los meses previamente descritos.
- Crear una base de datos para la identificación de características demográficas y diagnósticos presentes.

III. METODOLOGÍA

Se realizó la revisión de mil estudios convencionales efectuados entre los meses de junio de 2022 a julio de 2023, bajo la supervisión de los tutores del proyecto. Estos estudios se encuentran almacenados en el "PACS" del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia. Por su parte, para la visualización y realización de las mediciones se utilizó la plataforma institucional "MD Resolution", comparándose cuando fue posible y necesario con estudios previos.

Por su parte, el registro de los datos se realizó por medio de una tabla en el programa Microsoft Excel, la cual incluía los datos demográficos de las personas pacientes, estudio solicitado y diagnósticos obtenidos.

IV. INFORME DE RESULTADOS

El presente informe refleja los resultados de una exhaustiva revisión de unas mil radiografías convencionales en lista de espera, extraídas de los registros del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, abarcando el período comprendido entre los años 2022 y 2023. A través de este análisis detallado, se pretende proporcionar información valiosa para mejorar la práctica clínica, optimizar los procesos de diagnóstico por imagen y la calidad de la atención médica proporcionada a las personas que utilizan los servicios del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.

La Tabla 1 presenta los resultados obtenidos por el tipo de estudio de radiología convencional solicitado. Destaca que el estudio más solicitado es la radiografía de tórax, seguido por las radiografías de columna lumbar (c-lumbar), rodillas, hombros y columna dorsal (c-dorsal), todos superando las 50 solicitudes. Esta información evidencia la relevancia y la frecuencia de estos estudios radiológicos dentro de la práctica clínica.

Tabla 1

Distribución absoluta de tipos de estudio de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023

Tipo de estudio	Cantidad por tipo de estudio
Abdomen	5
Antebrazo	3
Cadera	18
Calcáneos	13
Cavum	5
C-cervical	44
C-dorsal	58
C-lumbar	121
Codo	7
Coxis	6
Cráneo	20
Dedo mano	9

Tipo de estudio	Cantidad por tipo de estudio
Fémur	1
Hombro	53
Humero	3
Mano	24
Medición miembros inferiores	3
Muñeca	7
Pelvis	12
Perfilograma	2
Pie	19
Rodillas	82
Silla	1
Silla turca	4
Senos paranasales	13
Talones	1
Tibias	3
Tobillos	5
Tórax	459

Por otro lado, de acuerdo con los datos proporcionados en la Tabla 2, se muestra la distribución de estudios por mes y abril registra un 74 % de las solicitudes radiográficas. Sin embargo, es importante destacar que la recopilación de datos para esta investigación se realizó mayormente durante ese mes, por lo cual, el dato no representa necesariamente una demanda mayor de solicitudes durante abril.

Tabla 2

Distribución absoluta mensual de adquisición del estudio de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023

Mes	Cantidad de estudios
Enero	1
Febrero	1
Abril	744
Mayo	52
Junio	91
Julio	60
Agosto	9
Septiembre	3
Diciembre	40

En cuanto a los grupos de edad, se observa que antes de los 39 años el porcentaje de solicitudes es uniformemente bajo, representando menos de 5 % por grupo y un 16 % del total. Con respecto al rango de edad de 40 a 49 años, este porcentaje se incrementa ligeramente a un 6 % en cada grupo. Entre las edades de 50 a 59 años, el porcentaje de solicitudes se mantiene relativamente constante entre sí. No obstante, el grupo de mayor edad, mayores de 70 años, presenta el porcentaje más alto de solicitudes con un 24 %. En términos generales, se aprecia una tendencia al aumento de solicitudes a medida que aumenta la edad, siendo notorio que el 48 % del total corresponde a personas adultas mayores. Esto indica que casi la mitad de las solicitudes provienen de este grupo demográfico, como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3

Distribución absoluta y relativa por grupo etario de los informes de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia durante los años 2022-2023

Grupo etario	Cantidad por grupo etario	Porcentaje
Menos de 20	40	4 %
20-24	31	3 %
25-29	28	3 %
30-34	27	3 %
35-39	31	3 %
40-44	61	6 %
45-49	64	6 %
50-54	86	9 %
55-59	131	13 %
60-64	119	12 %
65-69	145	14 %
Más de 70	238	24 %

La mayoría de los diagnósticos resultaron ser normales (464), mientras que entre los diagnósticos patológicos, los cambios osteodegenerativos (352) fueron los más frecuentes, seguidos por la aterosclerosis (113). Posteriormente, se observaron casos de cardiomegalia, nódulo pulmonar y pérdida de eje estático lumbar, aunque ninguno de estos alcanzó más de 50 diagnósticos realizados. Es evidente que los cambios osteodegenerativos se posicionan como el diagnóstico patológico más común (Tabla 4).

Tabla 4

Distribución absoluta de diagnósticos obtenidos en los estudios de radiología convencional revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, durante los años 2022-2023

Diagnóstico	Cantidad por diagnóstico
Aterosclerosis	113
Cambios osteodegenerativos	352
Cardiomegalia	48
Ectasia aorta	16
Enfermedad intersticial	7
Enfisema pulmonar	14
Escoliosis	14
Espolón calcáneo	11
Listesis	27
Nódulo pulmonar	42
Perdida de eje estático lumbar	37
Sin alteraciones	464
Otros diagnósticos	39

Cabe destacar que, al igual que en los resultados de las solicitudes de diagnóstico por grupo etario, las personas adultas mayores representaron un 48 % del total de solicitudes, es decir, casi un 50 %. También de manera significativa, este grupo demográfico constituye el porcentaje más alto del diagnóstico más común (cambios osteodegenerativos). Estos hallazgos resaltan la importancia de la población adulta mayor, tanto en la demanda de servicios radiológicos como en la prevalencia de afecciones específicas, tal como se detalla en la Tabla 5.

Tabla 5

Distribución absoluta y relativa del diagnóstico más común (cambios osteodegenerativos) por grupo revisados en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, durante los años 2022-2023

Grupo etario	Cantidad por diagnóstico Cambios osteodegenerativos	Porcentaje
30-34	1	0 %
40-44	6	2 %
45-49	8	2 %
50-54	24	7 %
55-59	36	10 %
60-64	59	17 %
Más de 65	218	62 %

V. CONCLUSIONES

Es esencial para el adecuado seguimiento de las personas pacientes contar con un reporte radiológico formal de los estudios realizados, que aporte información confiable al médico tratante.

Luego, tras la realización de mil reportes de estudios de radiografía convencional se documentó que la mayoría de estos no presentaban alteraciones. Sin embargo, en caso de persistir la sospecha, dadas las limitaciones de la radiografía convencional, se sugiere realizar estudios complementarios.

De esta manera, la gran mayoría de los estudios valorados corresponden a personas adultas mayores, lo que obedece a la inversión de la pirámide poblacional, así como el aumento de enfermedades crónicas asociado a la edad, que requieren de estudios convencionales de control y seguimiento radiológico.

VI. REFERENCIAS

Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). *Perfil Epidemiológico. Unidad de Vigilancia Epidemiológica*. Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.